

1.

- 2)

- 3.)

- 3) An apparatus for supplying a metabolic supplement to a biological entity comprising:
- a. a vessel capable of a predetermined internal gas pressure
 - b. a pressurized gas capable of producing a predetermined gas pressure within said vessel,
 - c. a pressure hose to deliver said gas
 - d. a perfusate
 - e. a pump to circulate said perfusate
 - f. an oxygenator to dissolve oxygen into said perfusate
 - g. a plurality of fluid delivery tubes to deliver said perfusate
 - h. a biological entity

1. The first of these is the fact that the
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.
 7.
 8.
 9.
 10.
 11.
 12.
 13.
 14.
 15.
 16.
 17.
 18.
 19.
 20.
 21.
 22.
 23.
 24.
 25.
 26.
 27.
 28.
 29.
 30.
 31.
 32.
 33.
 34.
 35.
 36.
 37.
 38.
 39.
 40.
 41.
 42.
 43.
 44.
 45.
 46.
 47.
 48.
 49.
 50.
 51.
 52.
 53.
 54.
 55.
 56.
 57.
 58.
 59.
 60.
 61.
 62.
 63.
 64.
 65.
 66.
 67.
 68.
 69.
 70.
 71.
 72.
 73.
 74.
 75.
 76.
 77.
 78.
 79.
 80.
 81.
 82.
 83.
 84.
 85.
 86.
 87.
 88.
 89.
 90.
 91.
 92.
 93.
 94.
 95.
 96.
 97.
 98.
 99.
 100.
 101.
 102.
 103.
 104.
 105.
 106.
 107.
 108.
 109.
 110.
 111.
 112.
 113.
 114.
 115.
 116.
 117.
 118.
 119.
 120.
 121.
 122.
 123.
 124.
 125.
 126.
 127.
 128.
 129.
 130.
 131.
 132.
 133.
 134.
 135.
 136.
 137.
 138.
 139.
 140.
 141.
 142.
 143.
 144.
 145.
 146.
 147.
 148.
 149.
 150.
 151.
 152.
 153.
 154.
 155.
 156.
 157.
 158.
 159.
 160.
 161.
 162.
 163.
 164.
 165.
 166.
 167.
 168.
 169.
 170.
 171.
 172.
 173.
 174.
 175.
 176.
 177.
 178.
 179.
 180.
 181.
 182.
 183.
 184.
 185.
 186.
 187.
 188.
 189.
 190.
 191.
 192.
 193.
 194.
 195.
 196.
 197.
 198.
 199.
 200.
 201.
 202.
 203.
 204.
 205.
 206.
 207.
 208.
 209.
 210.
 211.
 212.
 213.
 214.
 215.
 216.
 217.
 218.
 219.
 220.
 221.
 222.
 223.
 224.
 225.
 226.
 227.
 228.
 229.
 230.
 231.
 232.
 233.
 234.
 235.
 236.
 237.
 238.
 239.
 240.
 241.
 242.
 243.
 244.
 245.
 246.
 247.
 248.
 249.
 250.
 251.
 252.
 253.
 254.
 255.
 256.
 257.
 258.
 259.
 260.
 261.
 262.
 263.
 264.
 265.
 266.
 267.
 268.
 269.
 270.
 271.
 272.
 273.
 274.
 275.
 276.
 277.
 278.
 279.
 280.
 281.
 282.
 283.
 284.
 285.
 286.
 287.
 288.
 289.
 290.
 291.
 292.
 293.
 294.
 295.
 296.
 297.
 298.
 299.
 300.
 301.
 302.
 303.
 304.
 305.
 306.
 307.
 308.
 309.
 310.
 311.
 312.
 313.
 314.
 315.
 316.
 317.
 318.
 319.
 320.
 321.
 322.
 323.
 324.
 325.
 326.
 327.
 328.
 329.
 330.
 331.
 332.
 333.
 334.
 335.
 336.
 337.
 338.
 339.
 340.
 341.
 342.
 343.
 344.
 345.
 346.
 347.
 348.
 349.
 350.
 351.
 352.
 353.
 354.
 355.
 356.
 357.
 358.
 359.
 360.
 361.
 362.
 363.
 364.
 365.
 366.
 367.
 368.
 369.
 370.
 371.
 372.
 373.
 374.
 375.
 376.
 377.
 378.
 379.
 380.
 381.
 382.
 383.
 384.
 385.
 386.
 387.
 388.
 389.
 390.
 391.
 392.
 393.
 394.
 395.
 396.
 397.
 398.
 399.
 400.
 401.
 402.
 403.
 404.
 405.
 406.
 407.
 408.
 409.
 410.
 411.
 412.
 413.
 414.
 415.
 416.
 417.
 418.
 419.
 420.
 421.
 422.
 423.
 424.
 425.
 426.
 427.
 428.
 429.
 430.
 431.
 432.
 433.
 434.
 435.
 436.
 437.
 438.
 439.
 440.
 441.
 442.
 443.
 444.
 445.
 446.
 447.
 448.
 449.
 450.
 451.
 452.
 453.
 454.
 455.
 456.
 457.
 458.
 459.
 460.
 461.
 462.
 463.
 464.
 465.
 466.
 467.
 468.
 469.
 470.
 471.
 472.
 473.
 474.
 475.
 476.
 477.
 478.
 479.
 480.
 481.
 482.
 483.
 484.
 485.
 486.
 487.
 488.
 489.
 490.
 491.
 492.
 493.
 494.
 495.
 496.
 497.
 498.
 499.
 500.
 501.
 502.
 503.
 504.
 505.
 506.
 507.
 508.
 509.
 510.
 511.
 512.
 513.
 514.
 515.
 516.
 517.
 518.
 519.
 520.
 521.
 522.
 523.
 524.
 525.
 526.
 527.
 528.
 529.
 530.
 531.
 532.
 533.
 534.
 535.
 536.
 537.
 538.
 539.
 540.
 541.
 542.
 543.
 544.
 545.
 546.
 547.
 548.
 549.
 550.
 551.
 552.
 553.
 554.
 555.
 556.
 557.
 558.
 559.
 560.
 561.
 562.
 563.
 564.
 565.
 566.
 567.
 568.
 569.
 570.
 571.
 572.
 573.
 574.
 575.
 576.
 577.
 578.
 579.
 580.
 581.
 582.
 583.
 584.
 585.
 586.
 587.
 588.
 589.
 590.
 591.
 592.
 593.
 594.
 595.
 596.
 597.
 598.
 599.